

METHOD AND APPARATUS FOR SEAL RECORDING

特許公報番号 JP2001260426 (A)

公報発行日 2001-09-25

発明者: KATAGIRI CHIHARU

出願人 NIDEC COPAL CORP

分類:

一国際: **B41J11/66; B41J2/32; B41J3/407; B65H35/04; G09F3/00; B41J11/66; B41J2/32; B41J3/407; B65H35/04; G09F3/00; (IPC1-7): B41J3/407; B41J2/32; B41J11/66; B65H35/04; G09F3/00**

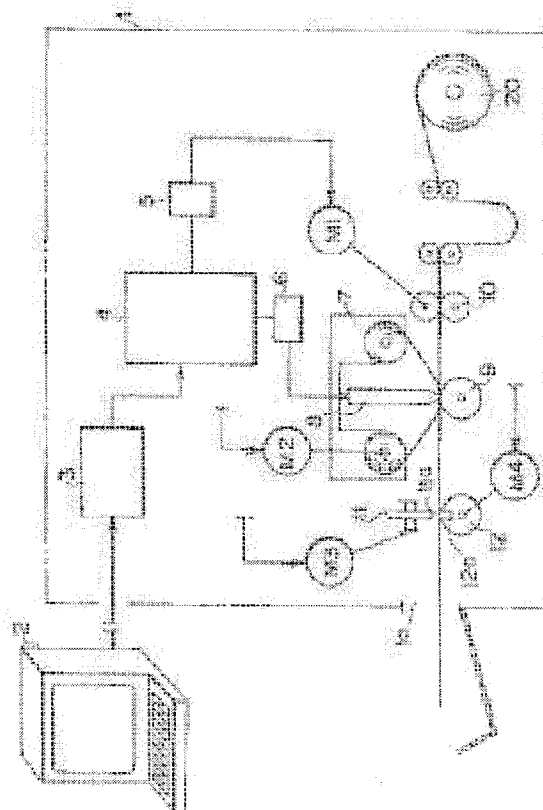
一欧州:

出願番号 JP20000072932 20000315

優先権主張番号: JP20000072932 20000315

要約 JP 2001260426 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a method and an apparatus for seal recording in which not only a single frame printing but also continuous printing can be carried out when seal recording is performed using a recording medium provided with a basic seal material strippable from a basic stripping material and in which the basic seal material can be stripped easily from the basic stripping material. **SOLUTION:** The basic seal material provided with an adhesive layer on the rear surface is laid on the basic stripping material and, in order to perform seal recording using a roll recording medium 20, the roll recording medium is fed, carried and discharged. On the other hand, thermal sublimation or thermal transfer recording is performed based on print data and rotary cutters 11, 12 performing any one of half cut only of the basic seal material or full cut up to the basic stripping material are provided.



esp@cenet データベースから供給されたデータ — Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-260426

(P2001-260426A)

(43) 公開日 平成13年9月25日 (2001.9.25)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	キーワード* (参考)	
B 4 1 J	3/407	B 4 1 J	11/66	2 C 0 5 8
	2/32	B 6 5 H	35/04	2 C 0 6 2
	11/66	G 0 9 F	3/00	G 2 C 0 6 5
B 6 5 H	35/04	B 4 1 J	3/00	F
G 0 9 F	3/00		3/20	1 0 9 Z
審査請求 未請求 請求項の数2 O L (全 6 頁)				

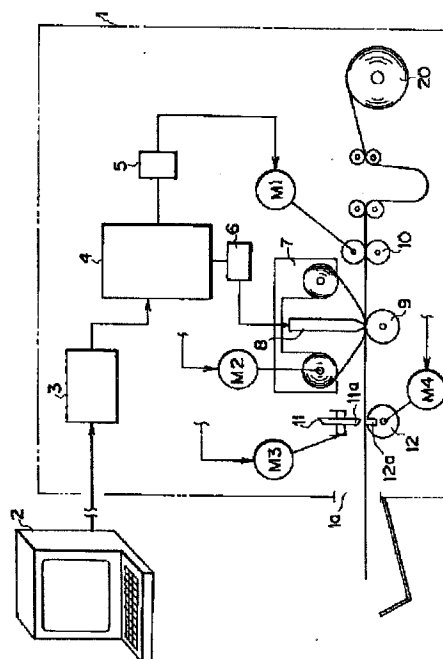
(21)出願番号	特願2000-72932(P2000-72932)	(71)出願人	000001225
(22)出願日	平成12年3月15日(2000.3.15)		日本電産コパル株式会社
			東京都板橋区志村2丁目18番10号
		(72)発明者	片桐 千春
			東京都板橋区志村2丁目18番10号 日本電産コパル株式会社内
		(74)代理人	100076428
			弁理士 大塚 康徳 (外2名)
		Fターム(参考)	2C058 AB08 AB12 AF51 LA02 LA26
			LB10 LB17 LC10
			2C062 RA01
			2C065 AB02 AB10 AD07 CZ02 CZ09

(54) 【発明の名称】 シール記録方法及びシール記録装置

(57) 【要約】

【課題】 剥離基材上から剥がせるシール基材を設けた記録媒体を用いてシール記録を行なうときに、1駒分の印画のみならず、例えば連続した印画が可能となり、かつまたシール基材を剥離基材から簡単に剥がすことのできるシール記録方法及びシール記録装置の提供。

【解決手段】 剥離基材上に接着層を裏面に設けたシール基材を重ね、ロール状にしたロール状記録媒体20を用いてシール記録を行なうために、ロール状記録媒体の供給、搬送及び排出を行ない、かつ印画データに基づき熱昇華または熱転写記録を含む方法で記録を行ない、シール基材のみのハーフカットまたは剥離基材までのフルカットの双方またはいずれかを行なう回転式カッター11、12を設ける。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 剥離基材上に接着層を裏面に設けたシール基材を重ね、ロール状にしたロール状記録媒体を用いて記録を行うシール記録方法であって、

前記ロール状記録媒体の供給、搬送及び排出を行なう搬送工程と、

前記シール基材の表面に印画データに基づいた熱昇華または熱転写記録を含む方法で記録を行う記録工程と、

前記シール基材のみのハーフカットまたは前記剥離基材までのフルカットの双方またはいずれかを行う切断工程と、

前記切断工程及び前記記録工程との協調により行われる複数の切断モードを選択する選択工程と、

前記選択工程における選択結果に基づき前記搬送工程と前記記録工程と前記切断工程とを制御する制御工程とを具備することを特徴とするシール記録方法。

【請求項 2】 剥離基材上に接着層を裏面に設けたシール基材を重ね、ロール状にしたロール状記録媒体を用いて記録を行うシール記録装置であって、

前記ロール状記録媒体の供給、搬送及び排出を行う搬送手段と、

前記シール基材の表面に印画データに基づき熱昇華または熱転写記録を含む方法で記録を行う記録手段と、

前記シール基材のみのハーフカットまたは前記剥離基材までのフルカットの双方またはいずれかを行う切断手段と、

前記切断手段及び前記記録手段との協調により行われる複数の切断モードを選択する選択手段と、

前記搬送手段と前記記録手段と前記切断手段と前記選択手段とに接続され、前記選択手段における選択結果に基づき制御を行なう制御手段とを具備することを特徴とするシール記録装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、シール記録方法及びシール記録装置に係り、特にシール記録を任意の形態で行なう技術に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来より、紙を含むシール基材の表面上に印画記録した後に、剥離基材からシール基材を剥がすことで、シール基材の裏面に設けられた接着層により任意の場所に接着可能にしたシール記録を行なうことが行われている。

【0003】 例えば、特開平 10-257427 号公報の「シールプリンタ機能を有するデジタルカメラ及びこれに用いるシールカートリッジと記録媒体」に開示されているように、プリンタ装置とデジタルカメラの小型化にともない、撮影した画像をその場で印画記録可能にしたシールプリンタが提案されている。

【0004】 また、特開平 10-244728 号公報に

よれば、剥離基材上から剥がせるように予め切断されたシール部分が複数個設けられたシール紙を用い、プリントしないシール紙の余白に剥がせるシール部分に関する情報を記録しておき、剥がせるシール部分の個数に一致した個数のプリントデータを確実に得て、シール記録を行なう技術が開示されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記の各公報によれば、剥離基材上から剥がせるように予め切断されたシール部分を複数個設けた記録媒体を用いていることから、所望の 1 駒分の印画をシール部分に行なう使用方法に限定されるので、例えば連続する印画を行なうことができない。

【0006】 また、このような予め切断されたシール部分を複数個設けた記録媒体を装置にセットするのは意外と面倒である。

【0007】 そこで、剥離基材上に接着層を裏面に設けたシール基材を重ね、ロール状にしたロール状記録媒体をセットし、記録装置の内部にカッターを内蔵し、このカッターにより所定のサイズにフルカットするように構成すれば連続する印画が可能となり、かつまた記録媒体を装置にセットする面倒な作業も解消されることになるが、このようにフルカットしてしまうとシール部分と剥離基材とが隙間なく密着した状態となってしまう、非常に剥がしにくくなる。無理矢理に剥がそうとすると印画済みのシール部分を折り曲げたりして損傷してしまう。

【0008】 したがって、本発明は上記の問題点を鑑みて成されたものであり、剥離基材上から剥がせるシール部分（基材）を設けた記録媒体を用いてシール記録を行なうときに、1 駒分の印画のみならず、例えば連続した印画が可能となり、かつまたフルカットしたときにシール基材を剥離基材から簡単に剥がすことのできるシール記録方法及びシール記録装置の提供を目的としている。

【0009】

【課題を解決するための手段】 上述した課題を解決し、目的を達成するために、本発明によれば、剥離基材上に接着層を裏面に設けたシール基材を重ね、ロール状にしたロール状記録媒体を用いて記録を行うシール記録方法であって、前記ロール状記録媒体の供給、搬送及び排出を行なう搬送工程と、前記シール基材の表面に印画データに基づいた熱昇華または熱転写記録を含む方法で記録を行う記録工程と、前記シール基材のみのハーフカットまたは前記剥離基材までのフルカットの双方またはいずれかを行う切断工程と、前記切断工程及び前記記録工程との協調により行われる複数の切断モードを選択する選択工程と、前記選択工程における選択結果に基づき前記搬送工程と前記記録工程と前記切断工程とを制御する制御工程とを具備することを特徴としている。

【0010】 また、剥離基材上に接着層を裏面に設けたシール基材を重ね、ロール状にしたロール状記録媒体を

用いて記録を行うシール記録装置であって、前記ロール状記録媒体の供給、搬送及び排出を行う搬送手段と、前記シール基材の表面に印画データに基づき熱昇華または熱転写記録を含む方法で記録を行う記録手段と、前記シール基材のみのハーフカットまたは前記剥離基材までのフルカットの双方またはいずれかを行う切断手段と、前記切断手段及び前記記録手段との協働により行われる複数の切断モードを選択する選択手段と、前記搬送手段と前記記録手段と前記切断手段と前記選択手段とに接続され、前記選択手段における選択結果に基づき制御を行なう制御手段とを具備することを特徴としている。

【0011】

【発明の実施の形態】以下に本発明の好適な一実施形態について、添付の図面を参照して述べる。

【0012】先ず、図1はシール記録装置の概略構成を示したブロック図であって、シール基材の表面に印画データに基づいた記録を行なうための記録方式として、熱昇華または熱転写記録を行う場合を示しており、以下において詳しく述べるが、ここで、図示の熱昇華または熱転写記録方式が小型化及び低コスト化の点において現在の時点で比較的に優れていることから、記録部に熱昇華または熱転写記録方式を採用した場合を示しているが、これに限定されずインクジェット記録等の小型に構成できる記録方式であっても良い。

【0013】図1において、一点鎖線で図示されたシール記録装置1には、種々の使用形態があるが、図示のようにパソコン2に接続して使用する場合を以下に述べる。パソコン2と本体1の間にはシリアルまたはパラレルで印画データを送るためのインターフェースケーブルがバッファ部3との間に接続されており、このバッファ部3は後述する制御を行なう制御部4に接続されている。

【0014】また、パソコン2は、シール記録装置1に付属または別提供されるソフトウェアを記憶したCD-ROMから後述する操作プログラムがロードされて画面上に操作のための表示が行なわれるので、操作者はこの表示にしたがい入力して後述するシールプリントを得るようにしている。

【0015】装置1には、図示のようにロール状に巻回したロール状記録媒体20が装填されて、図示のように解かれて装置1の開口部1aから先端が出るようにするとともに、記録面を上にしてセットされる。このロール状記録媒体20は、剥離材を基材上に形成した連続する帯状のベース上に、接着層を裏面に設けたシール基材を重ねたものであって、剥離基材上から剥がせるようにシール基部を連続して形成したものである。したがって、上記の従来のシール部分を予め複数個分切断する前の工程のロール状記録媒体であってもよい。

【0016】図示のようにして回転できるようにセットされたロール状記録媒体20は、制御部4に対してモ-

タドライバ5を介して接続された第1のモータM1により駆動される駆動ローラ10とプラテンローラ9により駆動されることで、ロール状記録媒体20から図示のようにして解かれた部分がバッファゾーンを経て正逆方向に搬送されることで、カラー印画を行なう。

【0017】このカラー印画を行なうために、プラテンローラ9に対向して紙面の表裏方向に延びる所定幅の発熱部を備えたサーマルラインヘッド8が、図示の動作位置と不図示の待機位置の間で昇降移動するように設けられている。このサーマルラインヘッド8は、制御部4に接続された印画データバッファ部6から送られる3原色に色分解された印画データに基づき随時通電される。サーマルラインヘッド8とロール状記録媒体20のシート基部の間にはリボンカセット7に内蔵された記録リボンが図示のように張設される。

【0018】このリボンカセット7には、記録リボンの基材となるベースフィルム上に熱昇華印刷または熱転写印刷される複数色のイエローY、マゼンタM、シアンCとオーバーコート層を順次繰り返して配置し、かつまた、イエローY、マゼンタM、シアンCとオーバーコート層の始まりの角部分において、光学的センサで検出されるマークを形成しており、後述するように熱転写及び熱昇華を行なうために通電するタイミングを計れるようにしている。

【0019】また、記録リボンは使用後に上記のモータドライバー5に接続される第2のモータM2で巻き取られる。

【0020】次に、シール基材のみのハーフカットまたは剥離基材までのフルカットを行う切断手段であって、上記のモータドライバー5に接続される第3のモータM3の駆動により平行移動するように設けられた回転カッター11が、図示の待機位置と不図示の動作位置の間で移動するように設けられている。この回転カッター11の刃部に対向した溝部12aを設けるとともに、上記のモータドライバー5に接続される第4のモータM4により、後述するフルカットとハーフカットを行なえるように回転駆動される固定刃部材12が上記のサーマルラインヘッド8の下流側に設けられている。

【0021】ここで、図2(a)、図2(b)に図示の外観斜視図のように、回転カッター11に代えてギロチン式カッター110を上下駆動するように設け、さらにギロチン式カッター110の刃部先端において固定部材120を設けるように構成し、ギロチン式カッター110を上下駆動のストロークを可変にして後述するフルカットとハーフカットを行なうように構成しても良く、また、図2(b)に図示のようにサーマルラインヘッド8の上流側に設けても良い。このようにサーマルラインヘッド8の上流側にカッターを設ける場合には、図1で図示のバッファゾーンは不要となるが、駆動ローラ10については、切断後の搬送のために余分な本数が必要とな

る。また、図2(a)において、サーマルラインヘッド8の発熱部の幅寸法と記録リボンの幅寸法は、ロール状記録媒体20の幅寸法W以上に設定されている。

【0022】次に、図3は以上説明のシール記録装置1の動作説明のためのフローチャートである。また、図4(a)～(c)はその記録結果を示す図である。

【0023】図3において、装置1の装置の起動が行われると、ステップS1でパソコン画面から印刷したい印画を選択する。続く、ステップS2では図4(a)～(c)に示されるカットモードの内の一つをパソコン画面を見ながら選択する。

【0024】この後に、ステップS3において、図4(a)に図示の1駒プリントが選択されると、ステップS4に進み選択された印画の1駒分の印刷をシール基材上に行なう。この印画は、上記の複数色のイエローY、マゼンタM、シアンC及びオーバーコート層を順次送り出し、かつサーマルラインヘッドへの通電を行ない、かつ正逆方向に搬送して行われるが、詳しい動作説明は省略する。

【0025】この後に、ステップS5において、上記の固定刃部材12の溝部を退避させて回転カッター11を移動するか、またはギロチンカッターをモータ駆動してフルカット直前で停止させることで、図4(a)に図示のように、印画の前後の2mm前後の部分にハーフカットHCを行なう。この後に、ステップS6に進み、上記の固定刃部材12の溝部を回転刃が潜入するように位置させて、フルカットFCを行なう。以上で装置1におけるカットが終了し、ステップS7において装置外部に排出することで処理を終了する。

【0026】また、ステップS8において、図4(b)に図示の任意長さプリントが選択されると、ステップS9に進み選択された印画を何枚印刷するかを指定する。この後に、ステップS10において、指定された印画枚数分の連続印刷をシール基材上に行なう。

【0027】この後に、ステップS5において、上記の回転カッター11またはギロチンカッターをモータ駆動することで、図4(b)に図示のように、連続する印画の前後の2mm前後の部分にハーフカットHCを行なう。この後に、ステップS6に進み、フルカットFCを行なう。以上で装置1におけるカットが終了し、ステップS7において装置外部に排出することで処理を終了する。

【0028】そして、ステップS11において、図4(c)に図示のように印画の前後にハーフカットを行なうハーフカットプリントが選択されると、ステップS12に進み、ハーフカットを行ない、ステップS13において選択された印画を印刷し、ステップS7において装置外部に排出することで処理を終了する。尚、上記説明

では、ステップS2におけるカットモードをパソコン画面を見ながら選択する場合について述べたが、カットモードはプリンタ本体に各カットモード用として予め設置されたキースイッチ等で選択できるようにしても良い。

【0029】続いて、図5は、上記のようにしてシール記録されたシール基材がハーフカットHCの部分から簡単に剥がれる様子を示した側面図であって、図示のようにハーフカットHCの部分を上にして曲げることで接着力が解除された状態になる。この状態から、シール記録部Pを剥離基材Bから剥がすことができる。すなわち、フルカットしてしまうとシール記録部Pと剥離基材Bとが隙間なく密着した状態となってしまう、非常に剥がしにくくなるが、上記のようにハーフカットすることで簡単に剥がせるようになる。

【0030】尚、本発明は上記の構成に限定されず、種々の構成が可能であることは言う迄もなく、例えば上記のカラー記録以外にモノクロ記録を行う場合にも適用可能であることは言うまでもない。また、上記パソコンで行なうべき機能を一体化した専用シール記録装置として構成して、各種証明書発行装置としても良い。

【0031】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、剥離基材上から剥がせるシール基材を設けた記録媒体を用いてシール記録を行なうときに、1駒分の印画のみならず、例えば連続した印画が可能となり、かつまたシール基材を剥離基材から簡単に剥がすことのできるシール記録方法及びシール記録装置を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】シール記録装置の概略構成を示したブロック図である。

【図2】(a)、(b)はシール記録装置の外観斜視図である。

【図3】シール記録装置1の動作説明のフローチャートである。

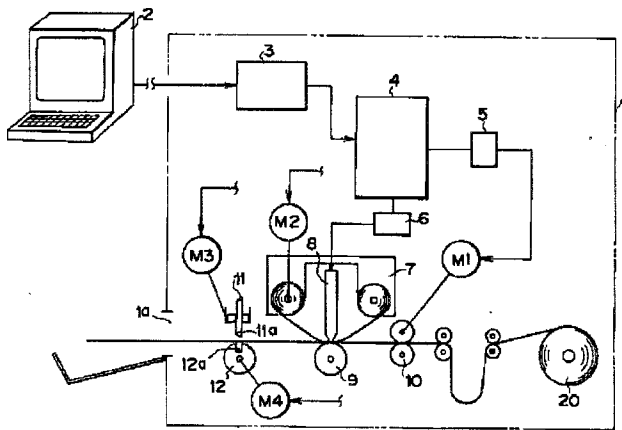
【図4】(a)～(c)は、記録結果を示す平面図である。

【図5】シール記録されたシール基材がハーフカットHCの部分から簡単に剥がれる様子を示した側面図である。

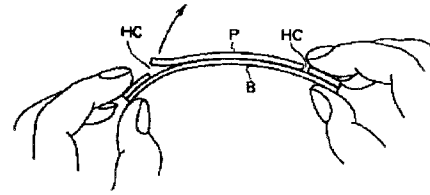
【符号の説明】

- 1 シール記録装置
- 2 パソコン
- 4 制御部
- 7 リボンカセット
- 8 ラインサーマルヘッド
- 11 回転式カッター
- 12 固定刃部材

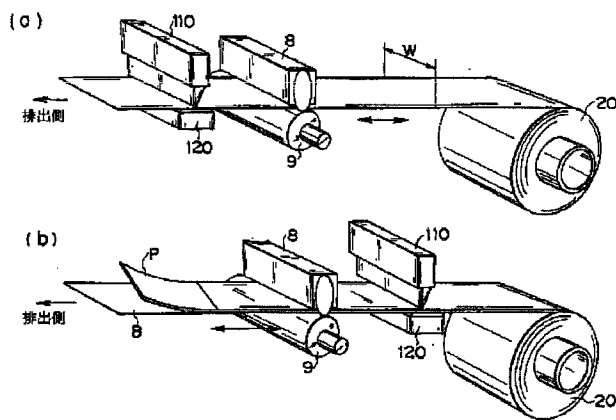
【図 1】



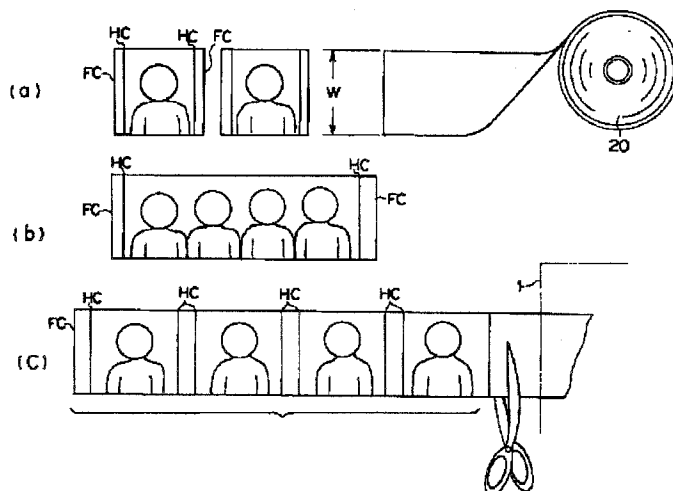
【図 5】



【図 2】



【図 4】



【図3】

